

ZNALECTVÍ, PORADENSTVÍ, PROJEKČNÍ STUDIO



F. DOKUMENTACE STAVBY **STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST**

Název stavby:	Rekonstrukce Kulturního domu Písečná
Místo stavby:	Obec Písečná 739 91 Jablunkov
Investor:	Obec Písečná Písečná 42 739 91 Jablunkov IČ: 70632430 DIČ: CZ70632430
Zhotovitel projektových prací:	ASA Expert a.s. Konečného 1919/12 715 00 Ostrava – Slezská Ostrava IČ: 27791891 Ing. Pavel Petruška autorizovaný inženýr Ing. Lukáš Slepčan zodpovědný projektant Ing. Lukáš Slepčan vypracoval

OBSAH:

a.	Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny	3
b.	Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky	3
b.1	Bourací práce	3
b.2	Repasované konstrukce	4
b.3	Nové konstrukce	4
b.3.1	Tepelná izolace	4
b.3.2	Střešní krytina	6
b.3.3	Stavební výrobky	6
b.3.4	Dokončovací práce	6
c.	Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce	7
d.	Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů	7
e.	Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby.....	7
f.	Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů	7
g.	Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí	7
h.	Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software.....	7
i.	Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem	8

a. Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny

Objekt Kulturního domu byl vybudován v padesátých letech minulého století, jako objekt netypizované konstrukční soustavy. V roce 1970 byl objekt rekonstruován. Objekt stojí v relativně klidové zástavbě občanské vybavenosti v blízkosti málo frekventované komunikace. Budova má jednoduchý obdélníkový půdorys, je dvoupodlažní, částečně podsklepená, zastřešená valbovou střechou s krytinou z pozinkovaného plechu.

Obvodové zděné konstrukce jsou ze škvárobetonových tvárnic a z plných pálených cihel. Zdivo spodní stavby je do výšky cca 1m betonové. Vnitřní příčky jsou z keramických příčkovek, lehké dělicí stěny v prostoru WC a v prostoru mezipatra jsou dřevěné.

Stropy nad podsklepenou částí jsou železobetonové, vyztužené ocelovými nosníky. Stropní konstrukce nad částí sociálního zázemí 1.NP (podlaha galerie) je rovněž z železobetonové desky. Stropní konstrukce nad částí jeviště je tvořená dřevěnými trámy. Střecha je valbová z dřevěné nosné konstrukce, opatřené dřevěným bedněním s plechovou krytinou.

Výplně stavebních otvorů jsou dřevěné (zdvojené okna, jednoduché dveře), nebo kovové (dveře).

V ploše sálu, jeviště a zázemí je v 1.NP podhled z dřevovláknitých kazet. Stávající podlahy mají nášlapnou vrstvu z keramických dlaždic, z povlakové krytiny – PVC. V převážné ploše sálu jsou vlysy lepené do asfaltu. Podlaha v 1.PP je betonová.

Dle poškození omítky v části nadzemního základového zdiva od vztlínající vlhkosti, usuzuji o nepřítomnosti nebo nefunkčnosti hydroizolace.

Zdrojem tepla je kotel na tuhá paliva.

V současnosti prochází Kulturní dům rekonstrukcí technického zařízení, změnou zdroje tepla, změnou dispozice, a výměnou výplní stavebních otvorů.

V rámci projektované rekonstrukce objektu, za účelem snížení jeho energetické náročnosti, bude provedeno zateplení objektu, a výměna střešní krytiny objektu Kulturního domu.

b. Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

b.1 Bourací práce

V rámci stavebních prací nutných k rekonstrukci objektu, bude nutno provést tyto níže uvedené bourací práce. Veškeré bourací práce jsou vyznačeny v odpovídajících výkresech.

- veškeré kotvící prvky a kotvené zařízení na fasádě a střeše (např. osvětlení, čidlo, popisné tabule, kabely apod.) bude demontováno, a po dokončení prací nově kotveno a zapojeno
- nesoudržné části fasády budou odstraněny a zapraveny
- demontáž dešťového svodu
- demontáž původního vnějšího parapetu
- odstranění zateplení objektu s eternitových šablon. Včetně dřevěného nosného roštu, v úrovni podzemního podlaží je na soklové části proveden obklad s plechových šablon (bude rovněž odstraněn)

- demontáž stávající střešní krytiny (plechová krytina), včetně případné pojistné hydroizolace z plnoplošného dřevěného bednění (to zůstává), společně se střešní krytinou bude provedena demontáž všech prvků umístěných na střeše
- demontáž prvků okapového systému, včetně kotevních prvků

V případě zjištění jakýchkoliv neshod dokumentace a skutečností zjištěnou na stavbě je nutno před započatím bouracích prací informovat projektanta.

b.2 Repasované konstrukce

V rámci stavebních prací nutných k rekonstrukci objektu, bude nutno provést tyto níže uvedené repase. Veškeré repasované konstrukce jsou vyznačeny v odpovídajících výkresech.

- demontáž stávajícího bleskosvodu, kontrola jeho spojitosti, a zpětná montáž na nové úchyty na fasádě a střeše ve vzdálenostech 1m
- provedení úpravy rámu a kotvení kovového zábradlí z důvodu jeho náhrady novým zábradlím, včetně výroby a osazení nového kovového zábradlí v.1m. zábradlí totožného provedení jako stávající
- odstranění stávajícího nátěru kovového fasádního žebříku, provedení antikorzního nátěru, následné provedení nového nátěru barvou na kov do vnějšího prostředí ve dvou vrstvách

b.3 Nové konstrukce

b.3.1 Tepelná izolace

Návrh všech tepelných izolací vychází z požadavku stanovených na jednotlivé konstrukce normou ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov.

Pro zateplení obvodových konstrukcí-fasády je navržen stabilizovaný samozhašivý polystyrén EPS 70F třídy A, tl.140mm, se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda=0,039 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$.

K zateplení ostění a nadpraží okenních a dveřních otvorů je navržen stabilizovaný samozhašivý polystyrén EPS F třídy A, tl.30mm, se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda=0,039 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$. K zateplení pod vnějším parapetem potom stabilizovaný samozhašivý polystyrén EPS F třídy A, tl.20mm, se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda=0,039 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$. V případě nutnosti bude tloušťka izolantu snížena.

K zateplení stěny, v prostoru půdy, bude použitý samozhašivý polystyrén EPS F třídy A, tl.140mm, se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda=0,039 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$. Izolant bude ukončen stěrkou s výztužnou tkaninou, penetrací a malbou bílé barvy.

Izolace podlahy v prostoru půdy a podstřešního prostoru je řešeno pomocí volně loženého izolantu z minerální vlny, celkové tloušťky 260mm, se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda\leq 0,039 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$. Izolace bude provedena ve dvou vrstvách, spodní vrstva v tl.120mm, vrchní pak v tloušťce 140mm. Podlaha, místnosti 2.04 a 2,05, bude řešena jako pochozí, a to prostřednictvím roštu vytvořeného pomocí dřevěných hranolů, a nášlapné vrstvy z dřevoštěpkových desek ložených ve dvou, na sebe kolmých vrstvách.

Veškeré použité materiály, jejich návaznost a pracovní postupy musí být v souladu s kritérii pro provádění zateplení objektu certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem, **kvalitativní třídy A**. A také plně v souladu s normou **ČSN**

73 2901 „Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)“ a to zejména:

a) Příprava podkladu

Podklad musí být bez prachu, mastnot, zbytků výkvětu, puchýřů a odlupujících se míst, biotického napadení a trhlin v ploše. Maximální hodnota odchylky rovinnosti podkladu je 20mm/m.

Plošné nerovnosti stávající fasády budou srovnány podlepením. Předpokládá se podlepení v tloušťce 30-40mm, materiál EPS.

b) Lepení desek tepelné izolace

Před lepením musí být osazeny ukončovací lišty, základací lišty, rohové profily, okapničky a veškeré prvky, které jsou součástí kontaktního zateplovacího systému. Lepící hmota se nanáší na celý obvod desky ve formě pásu a uprostřed nejméně tři terčů na jednu desku. Desky se kladou na vazbu bez křížových spár. Na nárožích musí být desky lepeny po řadách na vazbu. U výplní otvorů se desky musí osazovat tak, aby křížení jejich spár bylo nejméně 100mm od rohů těchto otvorů. U otvorů požadují osadit desky s přesahem tak, aby čelně překryly následně lepené přířezky desek na ostění otvorů.

c) Kotvení hmoždinkami

Vrt pro osazení hmoždinek musí být prováděn kolmo k podkladu. Nejmenší vzdálenost osazení hmoždinek od okraje je 100mm. Talíř osazené hmoždinky nesmí narušovat rovinnost základní vrstvy.

Všechny druhy zateplení budou ke konstrukci přilepeny bodově lepícím tmelem a kotveny zatloukacími plastovými hmoždinkami s ocelovým trnem (6 ks/m^2) dle statického posouzení.

Pro ověření únosnosti kotev doporučujeme provést výtažné zkoušky přímo na stavbě.

d) Provádění základní vrstvy

Základní vrstva musí vždy obsahovat výztuž, kterou je skleněná síťovina. Zesilující výztuž se provádí vtlačení skleněné síťoviny do nanesené vrstvy stěrkové hmoty. Stěrková hmota, která prostoupí oky síťoviny, se zahradí. U rohů výplní otvorů je nutné provést zesilující vyztužení pruhem skleněné síťoviny, umístěné diagonálně. Nároží budou zpevněna armovacím tmelem a tkaninou s použitím rohových profilů a ochranných lišt nebo tkaninou. Veškeré hrany budou zpevněny armovacím tmelem a tkaninou s použitím rohových profilů a ochranných lišt. U nadpraží oken a dveří bude použit profil s okapničkou.

e) Provádění konečné povrchové úpravy

Silikonová omítka, jemnozrný marmolit v případě soklu, se nanáší na suchou a neznečištěnou základní vrstvu. Pohledově ucelené plochy je nutné provádět v jednom pracovním záběru.

Všechny druhy zateplení budou ke konstrukci přilepeny lepícím tmelem a kotveny plastovými hmoždinkami s ocelovým trnem (min. 6 ks/m^2) dle statického výpočtu, specifických pokynů výrobce či dodavatele kontaktního zateplovacího systému.

b.3.2 Střešní krytina

Součástí rekonstrukce je i výměna stávající plechové střešní krytiny za novou. Ta bude provedena na stávající dřevěný záklop, který se ponechá.

Na tuto vrstvu bude položena pojistná difuzní fólie, kontaktní plně otevřená.

Střešní krytina je navržena jako krytina z ocelového plechu se stojatou drážkou. Materiál ocelový plech pozinkovaný (350g/m²), tl.0,6mm. Krytina je opatřena organickým povlakem polyesteru. Povrchová úprava lícové plochy obsahuje polymerová zrna (zajištění mechanicky odolného povrchu). Krytina bude kotvená výhradně příponkami z pozinkované, nebo nerezové oceli.

Veškeré detaily budou řešeny pomocí systémových prvků a systémových postupů, jako například ukončení u okapu, hřeben, či prostupy odvětrávacích hlavíc. Ty budou nově dodány. Nově bude rovněž dodána komínová lávka, alternativně možno nahradit za nástřešní stupně. Součástí střešní krytiny budou patřičně kotvící (záchytné) bezpečnostní prvky pro bezpečný pohyb na střeše.

Krytina bude doplněna sněhovým zachytávačem. Ve vstupní části budou tyto zachytávače umístěny ve dvou řadách. Zachytávače budou v roštovém provedení, kotveny svěrným prvkem přímo na stojatou drážku. Zachytávače budou umístěny nad svislou rovinou obvodové konstrukce. V místě vstupní stěny pak druhá řada v polovině šikmé délky.

Pokryvačské práce provádět dle montážního návodu výrobce krytiny!

Přesný odstín střešní krytiny a příslušných klempířských prvků bude vybrán investorem!

b.3.3 Stavební výrobky

Již vyměněné okenní výplně budou opatřeny novými vnějšími parapety z poplastovaného plechu.

Nové dešťové svody budou provedeny z poplastovaného plechu napojeny na nové žlaby prostřednictvím nových žlabových košů. Nové svody budou napojeny do nových lapačů střešních naplavenin (gajdru). Žlaby budou kotveny pomocí háku, maximální kotevní vzdálenost 1,2m. **Lapače střešních naplavenin a zároveň celý odvodňovací systém je nutné kontrolovat a čistit, zejména pak v jarním a podzimním období.**

Stávající jímací vedení bleskosvodu bude před zahájením prací odpojeno v rozsahu fasády a střešní roviny. Po provedení kontaktního zateplovacího systému, hydroizolační clony, střešní krytiny, bude provedena montáž nového drátu ve stávající trase na nové podpory ve vzdálenostech 1m, a následně bude provedena revize.

Větrací otvory na fasádě budou opatřeny novými krytkami.

b.3.4 Dokončovací práce

Po dokončení stavby bude provedena rekultivace poškozených okolních ploch, v případě poškození komunikace bude provedena její oprava. Veškeré vnitřní prostory budou vyklizeny od nečistot.

VEŠKERÉ POUŽITÉ MATERIÁLY MUSÍ BÝT VE SHODĚ S PLATNÝMI VYHLÁŠKAMI A PŘEDPISY, O ČEMŽ MUSÍ MÍT DODAVATEL PATŘIČNÝ DOKLAD (ATEST). PŘI STAVEBNÍCH PRÁCECH BUDE ZHOTOVITEL DODRŽOVAT TECHNOLOGICKÉ PŘEDPISY JEDNOTLIVÝCH MATERIÁLŮ.

c. Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Netýká se této stavby. Navrhované nové konstrukce nejsou nosné.

d. Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů

Jednotlivé konstrukce jsou navrženy z běžných stavebních materiálů, pracovní postupy nevyžadují, zvláštní řešení detailu ani celku.

e. Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Při stavbě je nutno dodržovat běžné technologické postupy charakteristické pro typy jednotlivých konstrukcí. Při mokřích stavebních procesech je nutno dodržovat technologické přestávky dle požadavků certifikovaných stavebních systémů i případných jednotlivých komponentů (přísady, příměsi). Jednotlivé postupy prací určí zhotovitel stavby, v případě nejasnosti je povinen zhotovitel kontaktovat projektanta. Provádění mokřích procesů je možno pouze při dlouhodobých teplotách vyšších než +5°C.

Při stavebních pracích je nutno dodržovat normy týkající se tolerancí a odchylek stavebních konstrukcí a povrchových úprav. Stejně jako normy pro jednotlivé typy konstrukce. Použité materiály musí dosahovat minimálně kvalit uvedených v projektové dokumentaci, nebo vyšších.

f. Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či postupů

Před započítím veškerých bouracích prací je nutné veškeré statické rozhodující konstrukce řádně zajistit.

g. Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Před provedením základní výztužné vrstvy, bude provedena kontrola spojitosti a kotvení desek zateplovacích systému.

h. Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software

Při zpracování projektové dokumentace byly použity podklady dodány objednatelem, dále záznamy ze zaměření stávajícího stavu, a požadavky investora. Projektová dokumentace je zpracována programy: AutoCAD, Microsoft Office, PDF Creator. Projektová dokumentace vychází z platných, doporučených a závazných

norem ČSN. Projektová dokumentace vychází z požadavků stavebního zákona 183/2006 Sb., vyhlášky 499/2006 Sb., vyhlášky 503/2006 Sb., vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na výstavbu a nařízení vlády 148/2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

i. Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem

V případě odchylek, provedení jiného rozsahu prací, nebo změně materiálu, je nutné vypracovat dokumentaci skutečného provedení.

Před zahájením realizace stavby (předání staveniště) je investor, povinen přizvat na stavbu projektanta. Tato schůzka bude oznámená minimálně 5 pracovních dnů předem. V případě nepřizvání projektanta nebude brán zřetel na odlišné provedení a následné vícepráce. Odlišnost v provedení stavby od projektové dokumentace bude bráno jako porušení projektové dokumentace.

Schůzka s projektantem v tomto rozsahu bude provedena bezplatně.

V Ostravě dne 18. 5. 2012
Ing. Pavel Petruška, autorizovaný inženýr
Ing. Lukáš Slepčan, zodpovědný projektant
Ing. Lukáš Slepčan, vypracoval